

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-255561

(43)Date of publication of application : 09.10.1995

(51)Int.Cl.

A47C 7/40

A47C 1/024

(21)Application number : 06-079796

(71)Applicant : IKEDA BUSSAN CO LTD

(22)Date of filing : 25.03.1994

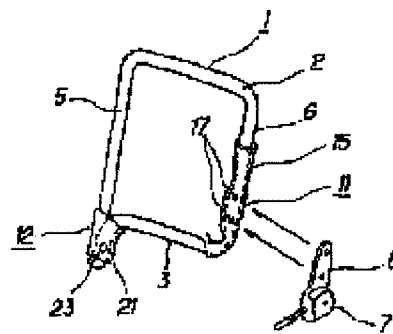
(72)Inventor : YAMAUCHI YOSHIHIKO

(54) FRAME CONSTRUCTION OF SEAT BACK

(57)Abstract:

PURPOSE: To enhance the torsional rigidity of a seat-back frame and to enhance the efficiency of operations and economical efficiently by eliminating the need for a welding operation.

CONSTITUTION: An arm mounting portion 11 of a reclining mechanism 7 is formed on one side frame 6 of a seat-back frame 1. A free hinge portion 12 extended downwards is formed at the lower end of the other side frame 5 and at one end of a lower frame 3. A reinforcing pipe 15 is fitted around the outside of the arm mounting portion 11 of the side frame 6, and the center portion of the reinforcing pipe 15 and the arm mounting portion 11 are integrally pressed into a planar form. Screw holes 17 for mounting the arm of the reclining mechanism are formed through the center of the reinforcing pipe 15 and through the arm mounting portion 11. A hinge pipe 21 is fitted around the free hinge portion 12.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 27.06.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2833469

[Date of registration] 02.10.1998

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right] 02.10.2003

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 4 7 C 7/40

1/024

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平6-79796

(22) 出願日 平成6年(1994)3月25日

(71) 出願人 000210089

池田物産株式会社

神奈川県綾瀬市小園771番地

(72) 発明者 山内 慶彦

神奈川県綾瀬市小園771番地 池田物産株式会社内

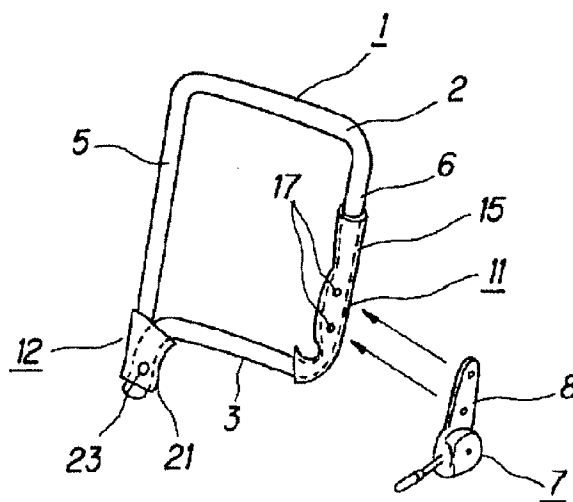
(74) 代理人 弁理士 秋山 修

(54) 【発明の名称】 シートバックのフレーム構造

(57) 【要約】

【目的】 シートバックフレームのねじれ剛性を向上させる。溶接作業が不要で作業能率を向上させる。経済性を向上させる。

【構成】 シートバックフレーム1の一方の側部フレーム6にリクライニング機構7のアーム取付部11を形成する。他方の側部フレーム5の下端と下部フレーム3の一端にフリーヒンジ部12を下方に延設して形成する。前記一方の側部フレーム6のアーム取付部11の外側に補強パイプ15を嵌合し、補強パイプ15の中央部15aとアーム取付部11とを一体にプレスして平面状に形成する。補強パイプ15の中央部15aとアーム取付部11とにリクライニング機構7のアーム取付用のビス穴17を形成する。フリーヒンジ部12にヒンジパイプ21を嵌合させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 パイプフレームを屈折させて略四角枠状に形成されたシートバックフレームと、該シートバックフレームの一方の側部フレームにリクライニング機構のアーム取付部が形成され、他方の側部フレームの下端と下部フレームの一端にフリーヒンジ部が下方に延設して形成されたシートバックのフレーム構造において、前記一方の側部フレームのアーム取付部の外側に補強パイプが嵌合され、該補強パイプの一部とアーム取付部とが一体にプレスされて平面状に形成され、且つリクライニング機構のアーム取付用のビス穴が形成されていることを特徴とするシートバックのフレーム構造。

【請求項2】 パイプフレームを屈折させて略四角枠状に形成されたシートバックフレームと、該シートバックフレームの一方の側部フレームにリクライニング機構のアーム取付部が形成され、他方の側部フレームの下端と下部フレームの一端にフリーヒンジ部が下方に延設して形成されたシートバックのフレーム構造において、前記他方の側部フレームの下端と下部フレームの一端のフリーヒンジ部にヒンジパイプが嵌合され、該ヒンジパイプとフリーヒンジ部とがプレスされて平面状に形成され、且つヒンジパイプとフリーヒンジ部とにヒンジ用のピン穴が形成されていることを特徴とするシートバックのフレーム構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、シートバックのフレーム構造に関し、更に詳細に説明すると、パイプフレームを屈折させて、略四角枠状に形成されたシートバックフレームと、該シートバックフレームの一方の側部フレームにリクライニング機構のアーム取付部が形成され、他方の側部フレームの下端と下部フレームの一端にフリーヒンジ部が下方に延設して形成されたシートバックのフレーム構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、図6に示すようなシートバックのフレーム構造が知られている。このシートバックフレーム1はパイプフレームを屈折させ相対する端部を連結させて略四角枠状に形成され、上部フレーム2、下部フレーム3及び左右の側部フレーム5、6を有している。前記上部フレーム2にはヘッドレストステーホルダ用のブラケット等が固着され、左右の側部フレーム5、6にはサイドパネル5a、6aが夫々溶着等により固着されている。

【0003】そして、前記一方のサイドパネル6aの下部側面にはリクライニング機構7のアーム部8が固着され、該アーム部8は枢支ピンによりリクライニング機構7のベースに回動可能に取付けられている。また他方のサイドパネル5aは下部フレーム3より下方に延設され、この延設されたサイドパネル5aの下部がフリーヒ

ンジ部9に形成されている。

【0004】このようなシートバックのフレーム構造としては、実公平1-20186号公報、実公平1-39628号公報、実開昭58-62952号公報等が存在する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】然し乍ら、従来のシートバックのフレーム構造においては、左右の側部フレーム5、6にサイドパネル5a、6aが夫々溶着等により固着されているため、作業が煩雑となり、また実公平1-20186号公報に示されるフレーム構造においては、バックフレームの一端下部に押圧により平坦化されたヒンジ用取付部が形成されているも、2本のパイプを押圧しているため、平坦化した場合には4枚の板材が存在することとなり、スポット溶接では4枚の板材を接合しなければならず、表面側だけの溶着では強度を得ることができないものであった。

【0006】本発明の目的は、シートバックフレームのねじれ剛性を向上させることができ、溶接作業が不要で作業効率を向上させることができ、経済性に優れたシートバックのフレーム構造を提供するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は上述せる課題に鑑みてなされたもので、本発明の請求項1に記載のシートバックのフレーム構造は、パイプフレームを屈折させて略四角枠状に形成されたシートバックフレームと、該シートバックフレームの一方の側部フレームにリクライニング機構のアーム取付部が形成され、他方の側部フレームの下端と下部フレームの一端にフリーヒンジ部が下方に延設して形成されたシートバックのフレーム構造において、前記一方の側部フレームのアーム取付部の外側に補強パイプが嵌合され、該補強パイプの一部とアーム取付部とが一体にプレスされて平面状に形成され、且つリクライニング機構のアーム取付用のビス穴が形成されていることを特徴とする。

【0008】本発明の請求項2に記載のシートバックのフレーム構造は、パイプフレームを屈折させて略四角枠状に形成されたシートバックフレームと、該シートバックフレームの一方の側部フレームにリクライニング機構のアーム取付部が形成され、他方の側部フレームの下端と下部フレームの一端にフリーヒンジ部が下方に延設して形成されたシートバックのフレーム構造において、前記他方の側部フレームの下端と下部フレームの一端のフリーヒンジ部にヒンジパイプが嵌合され、該ヒンジパイプとフリーヒンジ部とがプレスされて平面状に形成され、且つヒンジパイプとフリーヒンジ部とにヒンジ用のピン穴が形成されていることを特徴とする。

【0009】

【作用】本発明の請求項1に記載のシートバックのフレーム構造によれば、一方の側部フレームのアーム取付部

の外側に補強パイプが嵌合され、該補強パイプの一部とアーム取付部とが一体にプレスされて平面状に形成され、且つリクライニング機構のアーム取付用のビス穴が形成されているので、側部フレームにサイドパネルを溶着する必要がなく、作業能率を向上させることができ、側部フレームのアーム取付部が平面状にプレス成形され、アーム取付部の上下位置はパイプ状であるので、補強パイプが上下に移動する虞れがなく、リクライニング機構のアームを確実に固着することができる。

【0010】本発明の請求項2に記載のシートバックのフレーム構造によれば、シートバックフレームのフリーヒンジ部にヒンジパイプが嵌合され、該ヒンジパイプとフリーヒンジ部とがプレスされて平面状に形成され、且つヒンジパイプとフリーヒンジ部とにヒンジ用のピン穴が形成されているので、側部フレームにフリーヒンジ用のサイドパネルを溶着する必要がなく、作業能率を向上させることができ、側部フレームの下端と下部フレームの一端とを確実に一体化することができ、ねじれに対しても十分な強度を有するフリーヒンジ部を得ることができる。

【0011】

【実施例】以下、本発明に係わるシートバックのフレーム構造を図面を参照して詳述する。図1乃至図5は本発明に係るシートバックのフレーム構造の一実施例を夫々示すもので、前述せる従来技術で示した図6と対応する部分には同一符号を付して詳細説明はこれを省略する。

【0012】図1及び図2に示す如く、シートバックフレーム1は、パイプフレームを屈折させて、略四角枠状に形成され、該シートバックフレーム1の一方の側部フレーム6にリクライニング機構7のアーム取付部11が形成され、他方の側部フレーム5の下端と下部フレーム3の一端にフリーヒンジ部12が下方に延設して形成されている。

【0013】前記シートバックフレーム1は、上部フレーム2と左右の側部フレーム5、6とを一体に形成し、下部フレーム3の一端を側部フレーム6の下端に連結しているが、他の位置で分割されたものを連結するものであってもよく、または四角枠状を一連に形成するものであってもよい。

【0014】図3に示す如く、前記シートバックフレーム1の一方の側部フレーム6に形成されたアーム取付部11の外側には、補強パイプ15が嵌合されている。この補強パイプ15の一部である中央部15aと、一方の側部フレーム6のアーム取付部11とが一体にプレスされて平面状に形成され、且つリクライニング機構7のアーム8取付用のビス穴17が形成されている。

【0015】補強パイプ15の上下端部15b、15cは中央部15aより大径に形成されているので、補強パイプ15がアーム取付部11に対して上下動する虞れがなく、確実に取付けられる。この補強パイプ15の強度

を適宜調節することにより、所望の強度のシートバックフレーム1を得ることができる。

【0016】シートバックフレーム1のフリーヒンジ部12は、側部フレーム5の下端より延設されたヒンジ部12aと、下部フレーム3の一端より延設されたヒンジ部12bとから形成されている。このフリーヒンジ部12にヒンジパイプ21が嵌合されている。

【0017】図4及び図5に示す如く、フリーヒンジ部12とヒンジパイプ21とが一体にプレスされて平面状に形成され、且つフリーヒンジ部12とヒンジパイプ21とにヒンジ用のピン穴23が貫通状態で形成されている。尚、ヒンジ部12a、12bを予め所望形状にプレスし、次いでヒンジパイプ21を嵌合し、一体にプレスすることもできる。

【0018】フリーヒンジ部12とヒンジパイプ21とのプレス成形は、ヒンジパイプ21の上部21a側が拡がった状態であり、下部21b側が平面状になるようにプレス成形されている。ヒンジ用のピン穴23は平面状になるようにプレス成形された下部21b側に形成されている。

【0019】尚、本発明は上述した実施例構造には限定されず、各部の形状、構造等を適宜変形、変更し得ることは言うまでもない。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の請求項1に記載のシートバックのフレーム構造によれば、パイプフレームを屈折させて略四角枠状に形成されたシートバックフレームと、該シートバックフレームの一方の側部フレームにリクライニング機構のアーム取付部が形成され、他方の側部フレームの下端と下部フレームの一端にフリーヒンジ部が下方に延設して形成されたシートバックのフレーム構造において、前記一方の側部フレームのアーム取付部の外側に補強パイプが嵌合され、該補強パイプの一部とアーム取付部とが一体にプレスされて平面状に形成され、且つリクライニング機構のアーム取付用のビス穴が形成されているので、側部フレームにサイドパネルを溶着する必要がなく、作業能率を向上させることができ、側部フレームのアーム取付部が平面状にプレス成形され、アーム取付部の上下位置はパイプ状であるので、補強パイプが上下に移動する虞れがなく、リクライニング機構のアームを確実に固着することができ、強度を有し、構成部品点数を必要最小限とすることができ、コスト低減化を図ることができる。

【0021】更に、本発明の請求項2に記載のシートバックのフレーム構造によれば、パイプフレームを屈折させて略四角枠状に形成されたシートバックフレームと、該シートバックフレームの一方の側部フレームにリクライニング機構のアーム取付部が形成され、他方の側部フレームの下端と下部フレームの一端にフリーヒンジ部が下方に延設して形成されたシートバックのフレーム構造

5

において、前記他方の側部フレームの下端と下部フレームの一端のフリーヒンジ部にヒンジパイプが嵌合され、該ヒンジパイプとフリーヒンジ部とがプレスされて平面状に形成され、且つヒンジパイプとフリーヒンジ部とにヒンジ用のピン穴が形成されているので、側部フレームにフリーヒンジ用のサイドパネルを溶着する必要がなく、作業能率を向上させることができ、側部フレームの下端と下部フレームの一端とを確実に一体化することができ、ねじれ剛性を向上させることができ、ねじれに対しても十分な強度を有するフリーヒンジ部を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るシートバックのフレーム構造の一実施例を示す概略斜視図。

【図2】本発明に係るシートバックのフレーム構造のフリーヒンジ側の一部斜視図。

【図3】本発明に係るシートバックのフレーム構造のリクライニング機構側の断面図。

【図4】本発明に係るシートバックのフレーム構造のフ

6

リーヒンジ側の上部の断面図。

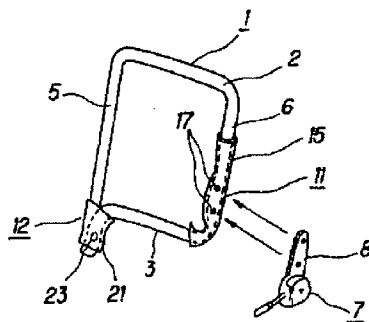
【図5】本発明に係るシートバックのフレーム構造のフリーヒンジ側の下部の断面図。

【図6】従来のシートバックのフレーム構造の斜視図。

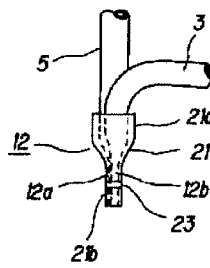
【符号の説明】

- | | |
|----|------------|
| 1 | シートバックフレーム |
| 2 | 上部フレーム |
| 3 | 下部フレーム |
| 5 | 側部フレーム |
| 6 | 側部フレーム |
| 7 | リクライニング機構 |
| 8 | アーム |
| 11 | アーム取付部 |
| 12 | フリーヒンジ部 |
| 15 | 補強パイプ |
| 17 | ビス穴 |
| 21 | ヒンジパイプ |
| 23 | ピン穴 |

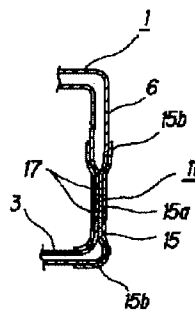
【図1】



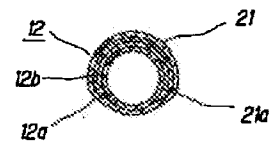
【図2】



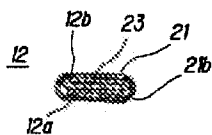
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

